ONHARD. FRISCH.

eschreibung

Von allerley

ECTEN

Teutschland,

ützlichen Anmerckungen

Und nöthigen

Abbildungen

Kriechenden und Fliegenden

Inländischen

würme,

ätigung und Fortsetzung

der gründlichen

Entdeckung,

: Natur dieser Creaturen heraus gegeben,

gäntzung und Verbesserung der andern.

erdter Theil.

richt in der Vorrede von Hr. Albini

i dergleichen Materie, in Engelland

heraus gekommen.

gts Christoph Gottlieb NICOLAI, 1736.

ONHARD. FRISCH.

eschreibung

Von allerley

ECTEN

Teutschland,

tzlichen Anmerckungen

Und nöthigen

Abbildungen

Kriechenden und Fliegenden

Inländischen

würme,

ätigung und Fortsetzung

der gründlichen

Entdeckung,

Natür dieser Creaturen heraus gegeben,

gäntzung und Verbesserung der andern.

erdter Theil.

richt in der Vorrede von Hr. Albini

dergleichen Materie, in Engelland

heraus gekommen.

gts Christoph Gottlieb NICOLAI, 1736.

Dem

och=Edlen und Großachtbaren Herrn,

Herrn

ohann Heinrich Linken,

it=Glied der Königl. Engelländischen
Societät der Wissenschafften,

Widmet hiemit

n vierten Theil der Beschreibung
einiger Insecten in Teutschland,

Als
ein Zeichen der Hochachtung
Desselben sonderbaren Begierde,
nicht allein
Für sich die Natur zu erforschen,
und
as Vater=Land mit ungemeinen Sammlungen,
Sowohl der Schrifften davon,
s auch der beschriebenen Creaturen selbst,
zieren zu helffen:
Sondern auch
Andere zum Fleiß in solcher Bemühung
aufzumuntern.

Der *Auctor*.

Dem
...och-Edlen und Großachtbaren Herrn,
Herrn
...ohann Heinrich Linken,
...it-Glied der Königl. Engelländischen
Societät der Wissenschafften,
Widmet hiemit
...n vierten Theil der Beschreibung
einiger Insecten in Teutschland,
Als
ein Zeichen der Hochachtung
Desselben sonderbaren Begierde,
nicht allein
Für sich die Natur zu erforschen,
und
...as Vater-Land mit ungemeinen Sammlungen,
Sowohl der Schrifften davon,
...ls auch der beschriebenen Creaturen selbst,
zieren zu helffen:
Sondern auch
Andere zum Fleiß in solcher Bemühung
aufzumuntern.

Der *Auctor.*

n so von den Insecten viel oder wenig geschrie-
und nach zugleich berühren solle.
itel, den dieses Buch führet, ist dem Inhalt sehr
Es heisst: Eine Natural-Historie Englischer
Dann das Wort Insect ist der allgemeine Na-
lichen Creaturen, so sollten nicht nur Raupen und
kommende Papilionen, sondern auch Kefer, Flie-
nders Gewürme in erforderter Zahl beschrieben
in es sind auf den hundert Kupffer-Platten, da
weyerley Arten auf jeder sind, und also unter 200.
und Schmetterlingen, mehr nicht als sieben andre
neinlich auf der LXsten, LXI, LXIII, LXIV und
gezeichnet. Es möchten dann die Figuren der so
Ichnevmons-Fliegen, oder Schlupf-Wespen,
echnet werden, welche auf der Isten, III, IV, VII,
XX, XXIII, XXVII, XXVIII, XXIX, XXXIV,
, LVI, LXXXIX und XCIXsten Platte stehen:
Schmeiß-Fliegen, die auf der XIII, XVII, XIX,
XVII, XXXVII und LXXIsten sind. Welche
ten offt an statt der Sommer-Vögel aus der Aure-
Raupen, als fremde Geburten heraus kommen.
ber beyde der Figur nach auf unterschiedenen Plat-
ens einerley, und ist keine Beschreibung derselben
Mit mehr Recht könnte des Hn. Albini Buch The-
ucarum, ein Raupen-Schauplatz, als des Hn.
rts seines, heissen. Dann dieser hat unter sechs und
rley Insecten, die er beschrieben, nur eilferley Rau-
d jener unter zwey hunderterley Raupen nur sieb-
ndre Insecte, denen er nemlich einen eigenen Raum
Platten gegönnet hat; dann die Ichnevmones und
ß-Fliegen sind nur neben mit eingeschoben.

n so von den Insecten viel oder wenig geschrie-
und nach zugleich berühren solle.
itel, den dieses Buch führet, ist dem Inhalt sehr
Es heisst: Eine Natural-Historie Englischer
Dann das Wort Insect ist der allgemeine Na-
lchen Creaturen, so sollten nicht nur Raupen und
kommende Papilionen, sondern auch Kefer, Flie-
nders Gewürme in erforderter Zahl beschrieben
in es sind auf den hundert Kupffer-Platten, da
veyerley Arten auf jeder sind, und also unter 200.
und Schmetterlingen, mehr nicht als sieben andre
nemlich auf der LXsten, LXI, LXIII, LXIV und
gezeichnet. Es möchten dann die Figuren der so
n Ichnevmons-Fliegen, oder Schlupf-Wespen,
echnet werden, welche auf der Isten, III, IV, VII,
XX, XXIII, XXVII, XXVIII, XXIX, XXXIV,
, LVI, LXXXIX und XCIXsten Platte stehen:
n Schmeiß-Fliegen, die auf der XIII, XVII, XIX,
XVII, XXXVII und LXXIsten sind. Welche
ten offt an statt der Sommer-Vögel aus der Aure-
Raupen, als fremde Geburten heraus kommen.
ber beyde der Figur nach auf unterschiedenen Plat-
tens einerley, und ist keine Beschreibung derselben
Mit mehr Recht könnte des Hn. Albini Buch The-
ucarum, ein Raupen-Schauplatz, als des Hn.
rts seines, heissen. Dann dieser hat unter sechs und
rley Insecten, die er beschrieben, nur eilferley Rau-
d jener unter zwey hunderterley Raupen nur sieb-
ndre Insecte, denen er nemlich einen eigenen Raum
Platten gegönnet hat; dann die Ichnevmones und
ß-Fliegen sind nur neben mit eingeschoben.

n 10. mahl (so daß er, oder der Gelehrte, so ihm den
ten Beitrag gethan, in recht dornige Gegenden von En-
nd muß gerathen seyn,) die Eichen-Blätter 20. mahl,
Rosen-Blätter und andere auch sehr offt, welches viel-
lige wiederhohlen von einerley Blättern, die Platten
das Werck wegen des Stichs kostbar macht, daß das
uminirte 8. Thaler, das illuminirte aber 16. Thaler
, und doch denen, so die Mannigfaltigkeit im Zeichnen,
als die geänderte Stellung einerley Blates lieben,
enügen thut. Demjenigen zwar, der die Eigenschafft
atur solcher Raupen wissen will, ist es bequemer, daß
llzeit auf dem Blat in der Abbildung findet, das
sen, als wann sie gar auf Gewächse gezeichnet werden,
f sie niemahls kommen, wie in der Merianin Arbeit
t: aber es würde ihm auch genug seyn, wann es nur
eben und nicht gezeichnet, und das übrige dabey aus-
jer wäre.

Was also die Raupen anlangt, hat Hr. Albini Buch
Vorzug vor allen andern, die ich bisher gesehen, dann
eich einige Figuren aus andern genommen, die er
terschiedlich mahl anführt, als die Merianin, den
, Ray, Gœdart mit Listers Noten, Hufnagel und
, so hat er doch viel, die bey keinen so anzutreffen,
r als alle vor ihm, dann Schwammerdam hat in
ammlung von den Papilionen, einheimisch und
nehr nicht als 54erley Arten gehabt. Aldrovandus
t 110; Moufet 86; Hufnagel hat etwan 50. Figu-
n; Gœdart 85. In meiner Sammlung sind ietzt
Arten, und doch von Albini seinen nicht die Helff-
er. Absonderlich hat er die gröste Zahl der Raupen
gesamm-

n 10. mahl (so daß er, oder der Gelehrte, so ihm den
zen Beitrag gethan, in recht dornige Gegenden von En-
nd muß gerathen seyn,) die Eichen-Blätter 20. mahl,
Rosen-Blätter und andere auch sehr offt, welches viel-
lige wiederhohlen von einerley Blättern, die Platten
das Werck wegen des Stichs kostbar machet, daß das
uminirte 8. Thaler, das illuminirte aber 16. Thaler
, und doch denen, so die Mannigfaltigkeit im Zeichnen,
als die geänderte Stellung einerley Blates lieben,
enügen thut. Demjenigen zwar, der die Eigenschafft
atur solcher Raupen wissen will, ist es beqvemer, daß
llzeit auf dem Blat in der Abbildung findet, das
sen, als wann sie gar auf Gewächse gezeichnet werden,
f sie niemahls kommen, wie in der Merianin Arbeit
t: aber es würde ihm auch genug seyn, wann es nur
ben und nicht gezeichnet, und das übrige dabey aus-
er wäre.

Bas also die Raupen anlangt, hat Hr. Albini Buch
orzug vor allen andern, die ich bisher gesehen, dann
eich einige Figuren aus andern genommen, die er
terschiedlich mahl anführt, als die Merianin, den
, Ray, Gœdart mit Listers Noten, Hufnagel und
, so hat er doch viel, die bey keinen so anzutreffen,
r als alle vor ihm, dann Schwammerdam hat in
ammlung von den Papilionen, einheimisch und
nehr nicht als 54erley Arten gehabt. Aldrovandus
t 110; Moufet 86; Hufnagel hat etwan 50. Figu-
n; Gœdart 85. In meiner Sammlung sind ietzt
Arten, und doch von Albini seinen nicht die Helff-
er. Absonderlich hat er die gröste Zahl der Raupen
gesamm-

IV theil XI







IV theil XIX

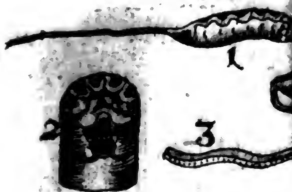




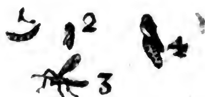




XIII



XXI



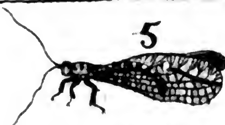
XV

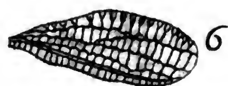
















XXV







IV theil XI







IV theil XIX

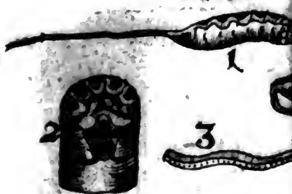




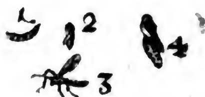




XIII



XXI



XV



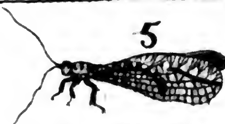


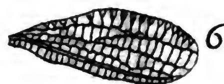
3





4

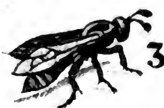








XXV









I.
Von dem runden Blat-Kefer, der grössern Art.



Die Kefer sind eine Haupt-Art der Insecten, welche eine grosse Anzahl anderer Arten unter sich begreiffen. Man giebt ihnen im Teutschen den Namen vom Kiefen, das ist, nagen, benagen (rodere, arrodere) welches auch die meisten thun, aber es ist doch die rechte Eigenschafft nicht, die allen Kefern gemein ist; sondern vielmehr diese, daß sie über den weichen und zarten Flügeln Decken, oder härtere Ober-Flügel haben, so dieselben beschützen. Von der Gestalt dieser Ober-Flügel nennet man billig diese Blat-Kefer, wovon hier die grössere Art vorgestellet wird, runde Kefer, dann sie sind im Umkreiß und in der convexität, oder Höhlung, rund, und gleichsam gewölbet. Welches man bey andern Kefern nicht so findet, dann wann sie gleich etwan runde Flügel haben, gehet doch vornen die Brust und Füsse weiter vor. Blat-Kefer aber heisst man sie, weil sie ihre Nahrung auf den Blättern der Bäume oder Kräuter suchen. Wegen der unzehligen Mannigfaltigkeit der Farben sind diese runde Kefer vor andern angenehm; und auch bey den Kindern bekannt, denen sonst vor andern Insecten, die so geschwinde lauffen können, grauet; dann man siehet keine lange



IV. theil :: Insecta in insectis ::

I.

Von dem runden Blat-Kefer, der grössern Art.

ie Kefer sind eine Haupt-Art der Insecten, welche eine grosse Anzahl anderer Arten unter sich begreiffen. Man giebt ihnen im Teutschen den Namen vom Kiefen, das ist, nagen, benagen (rodere, arrodere) welches auch die meisten thun, aber es ist doch die rechte Eigenschafft nicht, die allen Kefern gemein ist; sondern vielmehr diese, daß sie über den weichen und zarten Flügeln Decken, oder härtere Ober-Flügel haben, so dieselben beschützen. Von der Gestalt dieser Ober-Flügel nennet man billig diese Blat-Kefer, wovon hier die grössere Art vorgestellet wird, runde Kefer, dann sie sind im Umkreiß und in der convexität, oder Höhlung, rund, und gleichsam gewölbet. Welches man bey andern Kefern nicht so findet, dann wann sie gleich etwan runde Flügel haben, gehet doch vornen die Brust und Füsse weiter vor. Blat-Kefer aber heisst man sie, weil sie ihre Nahrung auf den Blättern der Bäume oder Kräuter suchen. Wegen der unzehligen Mannigfaltigkeit der Farben sind diese runde Kefer vor andern angenehm; und auch bey den Kindern bekannt, denen sonst vor andern Insecten, die so geschwinde lauffen können, grauet; dann man siehet keine lange

ist der Rücken mit einem Einschnitt unterschieden, und stehen diß- und je
seits desselben wieder schwartze Knöpfe. Auf dem ersten und vierten A
satz nach den Füssen, ist auf beiden Seiten des Einschnitts ein Marell
gelber Flecken, und ein schwartzes Knöpflein in demselben. Die Fü
sind schwartz. Aus dem Hintern geht unten ein Nachschieber herau
den langen Leib nachzuschieben, der sonst keinen Fuß mehr hat, oder a
sich anzuhalten, wann die Vorder-Füsse nicht hafften können. Se
Speise sind allerley Würmlein, die er am Baum findet, sonderlich al
die Blatläuse, davon in diesem 4ten Theil hinten soll gedacht werd
An Blättern sieht man nicht, daß er schaden thut, ob es gleich von ei
gen Arten dieser Kefer geschieht, daß sie die Blätter benagen. Wa
dieser Wurm seine rechte Grösse erlangt, hängt er sich, vermittelst d
Nachschiebers am Schwantz, fest an die Baum-Rinde an, zu seiner n
en und eigentlichen Figur eines Kefers zu kommen. Er sprenget diese se
letzte Wurm-Haut oben auf dem Rücken entzwey, und schiebt sie mit
ner Bewegung gegen den Schwantz hinab. Da sieht man ihn in sei
Verwandlungs-Hülse oder seine Pupe, etwas aufgerichtet, doch s
vor sich hangend stehen, und kan die Füsse und Flügel an ihm erkenn
Wann er in dieser Stellung angerühret wird, kan er sich schnell aufri
ten, und seine geringen Feinde, oder was ihm sonsten nahet, mit solch
Aufschnellen gleichsam erschrecken und abhalten, sinckt aber bald wie
vorwarts.

Was an dieser Pupen-Figur hier im Kupferstich weiß gelassen
am Hals-Schild und Flügel-Saum, auf der Puls-Ader der zwey ers
und drey letzten Absätze, auch der Qverstrich auf dem dritten Abs
samt dem Winckel oben am Hals-Schild, wo der Flügel aufhört, d
ist alles trüb Pomerantzen-gelb. Die zwey Puncte aber auf dem Qv
strich sind lebhaffter von dieser Farbe.

Nach wenig Tagen kriecht der Kefer heraus, roth, mit schwart
Flecken und schwartzem Hals-Schild. Uber den Augen sind an dies
Schild zwey weisse Flecken, zwischen den Augen zwey kleine Fühl-Hö
lein, die 6. Füsse sind kurtz und alle schwartz, wie der gantze Unterbauch

Sie gatten sich, indem das Männlein lang auf dem Weiblein ble
Welches hernach die Eyer an die Rinden der Bäume legt, so gelb v
Farb, und aufrecht neben einander stehen. Wann die Würmer aus d
Eyern kriechen, sind sie schwartz, und halten sich eine Zeitlang auf ein
Platz zusammen, ehe sie sich ihrer Nahrung nach, voneinander begeb

ist der Rucken mit einem Einschnitt unterschieden, und stehen diß- und je
seits desselben wieder schwartze Knöpfe. Auf dem ersten und vierten A
satz nach den Füssen, ist auf beiden Seiten des Einschnitts ein Marell
gelber Flecken, und ein schwartzes Knöpflein in demselben. Die Fü
sind schwartz. Aus dem Hintern geht unten ein Nachschieber herau
den langen Leib nachzuschieben, der sonst keinen Fuß mehr hat, oder au
sich anzuhalten, wann die Vorder-Füsse nicht hafften können. Se
Speise sind allerley Würmlein, die er am Baum findet, sonderlich al
die Blatläuse, davon in diesem 4ten Theil hinten soll gedacht werd
An Blättern sieht man nicht, daß er schaden thut, ob es gleich von ei
gen Arten dieser Kefer geschieht, daß sie die Blätter benagen. Wa
dieser Wurm seine rechte Grösse erlangt, hängt er sich, vermittelst d
Nachschiebers am Schwantz, fest an die Baum-Rinde an, zu seiner n
en und eigentlichen Figur eines Kefers zu kommen. Er sprenget diese se
letzte Wurm-Haut oben auf dem Rucken entzwey, und schiebt sie mit
ner Bewegung gegen den Schwantz hinab. Da sieht man ihn in sei
Verwandlungs-Hülse oder seine Pupe, etwas aufgerichtet, doch s
vor sich hangend stehen, und kan die Füsse und Flügel an ihm erkenn
Wann er in dieser Stellung angerühret wird, kan er sich schnell aufri
ten, und seine geringen Feinde, oder was ihm sonsten nahet, mit solch
Aufschnellen gleichsam erschrecken und abhalten, sinckt aber bald wie
vorwarts.

Was an dieser Pupen-Figur hier im Kupferstich weiß gelassen
am Hals-Schild und Flügel-Saum, auf der Puls-Ader der zwey ers
und drey letzten Absätze, auch der Qverstrich auf dem dritten Abs
samt dem Winckel oben am Hals-Schild, wo der Flügel aufhört, d
ist alles trüb Pomerantzen-gelb. Die zwey Puncte aber auf dem Qv
strich sind lebhaffter von dieser Farbe.

Nach wenig Tagen kriecht der Kefer heraus, roth, mit schwart
Flecken und schwartzem Hals-Schild. Uber den Augen sind an dies
Schild zwey weisse Flecken, zwischen den Augen zwey kleine Fühl-Hö
lein, die 6. Füsse sind kurtz und alle schwartz, wie der gantze Unterbauch

Sie gatten sich, indem das Männlein lang auf dem Weiblein ble
Welches hernach die Eyer an die Rinden der Bäume legt, so gelb v
Farb, und aufrecht neben einander stehen. Wann die Würmer aus d
Eyern kriechen, sind sie schwartz, und halten sich eine Zeitlang auf ein
Platz zusammen, ehe sie sich ihrer Nahrung nach, voneinander begeb

den fünff schwartzen Absätzen desselben einen gelb-braunen Ring um den Leib herum hat. Das Männlein ist N. 1. Das Weiblein N. 2. Die Ober- und Unter-Flügel des Männleins N. 3. Des Weibleins N. 4.

IV.

Von der halb-weiß, halb-gelben dornigen Raupe, und von dem Papilion davon, der ein Griechisches υ auf den Flügeln hat.

Es machen die dornigen Raupen ein sonderbares Geschlecht, das sich wieder in unterschiedene Arten abtheilet. Weil sie häuffig und gemein, hat fast ein jeder Auctor etwas davon gemeldet, der sich mit solchen Beschreibungen bekannt gemacht, aber meistens nur obenhin. In Herr Blankarts Büchlein ist noch das ausführlichste davon, in Ansehen der andern; als welcher dreyerley Arten beschreibt. Ich will aber derselben nach und nach mehr zeigen, und ihren eigentlichen Unterschied bemercken. Dißmahl geht die halb-weisse halb-gelbe voran, als eine litterata. Wann man ein vollkommenes Werck von Raupen zusammen bringen solte, so hat man Ursach die dornigen Raupen unter allen zuerst zu setzen, weil ihre Pupe allezeit etwas Güldenes an sich hat, und also den Vorzug des Goldes mit geniessen muß; dann auch, daß von dieser Gold-gläntzenden Pupe (deren theils fast über und über also gläntzen) die Gestalt aller Raupen in der Verwandlungs-Hülse, die wir einer eingewickelten Kinder-Pupe vergleichen, schon von den alten Griechen den Namen Chrysalis bekommen, ob sie gleich nicht so gläntzen, welches man hernach lateinisch Aurelia übersetzt. Unter dem dornigen Raupen-Geschlecht aber, setze ich diese voran, weil sie wegen ihrer Buchstäblichen Flügel-Zeichnung vor andern in ihrem Sommer-Vogel kennbar ist.

Der Kopf ist schwartz-gläntzend, hat auf der Stirn einen Pomerantzen-farben Drey-Angel, oben zwey Höhen als Ohren, und auf jeden derselben einige Knöpfe mit starcken gerad stehenden Haaren. Weil auch der Kopf gegen das Maul etwas spitziger zugeht, sieht er bey diesem

den fünff schwartzen Absätzen desselben einen gelb-braunen Ring um den Leib herum hat. Das Männlein ist N. 1. Das Weiblein N. 2. Die Ober- und Unter-Flügel des Männleins N. 3. Des Weibleins N. 4.

IV.

Von der halb-weiß, halb-gelben dornigen Raupe, und von dem Papilion davon, der ein Griechisches υ auf den Flügeln hat.

Es machen die dornigen Raupen ein sonderbares Geschlecht, das sich wieder in unterschiedene Arten abtheilet. Weil sie häuffig und gemein, hat fast ein jeder Auctor etwas davon gemeldet, der sich mit solchen Beschreibungen bekannt gemacht, aber meistens nur obenhin. In Herr Blankarts Büchlein ist noch das ausführlichste davon, in Ansehen der andern; als welcher dreyerley Arten beschreibt. Ich will aber derselben nach und nach mehr zeigen, und ihren eigentlichen Unterschied bemercken. Dißmahl geht die halb-weisse halb-gelbe voran, als eine litterata. Wann man ein vollkommenes Werck von Raupen zusammen bringen solte, so hat man Ursach die dornigen Raupen unter allen zuerst zu setzen, weil ihre Pupe allezeit etwas Güldenes an sich hat, und also den Vorzug des Goldes mit geniessen muß; dann auch, daß von dieser Gold-glänzenden Pupe (deren theils fast über und über also glänzen) die Gestalt aller Raupen in der Verwandlungs-Hülse, die wir einer eingewickelten Kinder-Pupe vergleichen, schon von den alten Griechen den Namen Chrysalis bekommen, ob sie gleich nicht so glänzen, welches man hernach lateinisch Aurelia übersetzt. Unter dem dornigen Raupen-Geschlecht aber, setze ich diese voran, weil sie wegen ihrer Buchstäblichen Flügel-Zeichnung vor andern in ihrem Sommer-Vogel kennbar ist.

Der Kopf ist schwartz-glänzend, hat auf der Stirn einen Pomerantzen-farben Drey-Angel, oben zwey Höhen als Ohren, und auf jeden derselben einige Knöpfe mit starcken gerad stehenden Haaren. Weil auch der Kopf gegen das Maul etwas spitziger zugeht, sieht er bey diesem

Raupen-Haut innen gezogen, und unter die Pupen-Haut, und derselben Scheiden gekommen sind, hängt sie unter sich mit dem Kopf gegen dem Schwantz gekrümmt. Dann der Bauch ist nicht mit Dornen verwahret, und daher mit dem krummen dornigen Rücken in dieser Krümmung beschützt. Sonst würde sie noch mehr von den Schlupf-Wespen (Ichnevmonibus) verderbt werden, wann der Bauch in solchen wehrlosen Hangen blos stünde, welche doch zu anderer Zeit vorher schon ihre Eyer auf und in dieselbe zu bringen wissen.

Wenn die Pupen-Haut unter dem Raupen-Fell völlig worden ist, so sprengt sie dasselbe auf dem Rücken hinab entzwey; da fällt die Raupen-Hülse mit leerem Kopf und Füssen, aus welcher sich der verlarvte Papilion zurücke gezogen, und nun in der Pupen-Haut seine endliche Gestalt schon etwas deutlicher zeigt, zusammen geschoben, nach einigen Krümmungen und Bewegungen, gantz herab.

Diese Pupe hat bey dergleichen dornigen Raupen auf dem Rücken ein Gesicht mit einer scharffen spitzigen Nase, hat auch neben der Nase zwey Knöpflein, so als Augen aussehen. Einige Puncte auf dem Rücken unter diesem Gesicht fangen bald darauf an, so bald die Haut etwas trocken und hart wird, wie Gold zu gläntzen, auch auf der andern Seite, wo der Bauch des Papilions liegt, schimmern wieder solche Puncte. Vom Hals herab ist mitten eine roth-braune Linie, neben welcher die güldenen Knöpfe sind. Nach denselben kommen zehen Knöpfe, auf jedem Absatz zwey, und also fünf paar unter einander, die aber nicht gülden werden. Die Farb der Pupe ist anfänglich grün-roth, darnach wird sie hell-braun-roth. Was hier an derselben punctiret ist, sind grünliche Flecken ins braun-rothe vertrieben. Auf dem Bauch sind die zwey Winckel auf der Brust, die hier weiß geblieben sind, schwartz-grün; die zwey Streiffe darunter hell-grün; so auch die beyden Spitzen an den Flügeln, und die daneben liegende Kölblein von den Fühl-Hörnern, an denen man alle Gelencke in der dünnen Scheide erkennen kan. Der Bauch-Streiff unter den Flügeln bis zur Schwantz-Spitze ist auch dunckel-grün. Wann man diese Vorder-Seite genau ansieht, hat sie auch eine Mine als ein Gesicht, mit seltsamer Platten, Nase und Lippen. Es sind auch sonsten kleine Reihen Knöpflein auf den Absätzen herab, auf jedem nemlich eines, als zwischen den grössern Knöpfen auf dem Rücken unter dem langnasigen Gesicht herab, und auf jeder Seite der grossen Knöpfe, und völlig mitten an jeder Seite

der

Raupen-Haut innen gezogen, und unter die Pupen-Haut, und derselben Scheiden gekommen sind, hängt sie unter sich mit dem Kopf gegen dem Schwantz gekrümmt. Dann der Bauch ist nicht mit Dornen verwahret, und daher mit dem krummen dornigen Rücken in dieser Krümmung beschützt. Sonst würde sie noch mehr von den Schlupf-Wespen (Ichnevmonibus) verderbt werden, wann der Bauch in solchen wehrlosen Hangen blos stünde, welche doch zu anderer Zeit vorher schon ihre Eyer auf und in dieselbe zu bringen wissen.

Wenn die Pupen-Haut unter dem Raupen-Fell völlig worden ist, so sprengt sie dasselbe auf dem Rücken hinab entzwey; da fällt die Raupen-Hülse mit leerem Kopf und Füssen, aus welcher sich der verlarvte Papilion zurücke gezogen, und nun in der Pupen-Haut seine endliche Gestalt schon etwas deutlicher zeigt, zusammen geschoben, nach einigen Krümmungen und Bewegungen, gantz herab.

Diese Pupe hat bey dergleichen dornigen Raupen auf dem Rücken ein Gesicht mit einer scharffen spitzigen Nase, hat auch neben der Nase zwey Knöpflein, so als Augen aussehen. Einige Puncte auf dem Rücken unter diesem Gesicht fangen bald darauf an, so bald die Haut etwas trocken und hart wird, wie Gold zu glänzen, auch auf der andern Seite, wo der Bauch des Papilions liegt, schimmern wieder solche Puncte. Vom Hals herab ist mitten eine roth-braune Linie, neben welcher die güldenen Knöpfe sind. Nach denselben kommen zehen Knöpfe, auf jedem Absatz zwey, und also fünf paar unter einander, die aber nicht gülden werden. Die Farb der Pupe ist anfänglich grün-roth, darnach wird sie hell-braun-roth. Was hier an derselben punctiret ist, sind grünliche Flecken ins braun-rothe vertrieben. Auf dem Bauch sind die zwey Winckel auf der Brust, die hier weiß geblieben sind, schwartz-grün; die zwey Streiffe darunter hell-grün; so auch die beyden Spitzen an den Flügeln, und die daneben liegende Kölblein von den Fühl-Hörnern, an denen man alle Gelencke in der dünnen Scheide erkennen kan. Der Bauch-Streiff unter den Flügeln bis zur Schwantz-Spitze ist auch dunckel-grün. Wann man diese Vorder-Seite genau ansieht, hat sie auch eine Mine als ein Gesicht, mit seltsamer Platten, Nase und Lippen. Es sind auch sonsten kleine Reihen Knöpflein auf den Absätzen herab, auf jedem nemlich eines, als zwischen den grössern Knöpfen auf dem Rücken unter dem langnasigen Gesicht herab, und auf jeder Seite der grossen Knöpfe, und völlig mitten an jeder Seite

der

V.

Von der kleinen Schlupf-Wespe, so sich in den Raupen, die sich ohne Gespinnst anhängen, wann sie Papilionen werden, ernehren.

Es hat den Natur-Kündigern, die nicht nur die Schärffe des Augs, und gute Vergrösserungs-Gläser, sondern auch die Schärffe des Verstands angewendet, das Wahre von dem Falschen zu unterscheiden, viel Mühe gekostet, bis sie diesen Satz, und so zu sagen, anfängliche Wahrheit wieder in die Höhe gebracht, daß nichts von sich selbst, oder von etwas anders, das nicht seiner Natur sey, entstehe, und daß bey jedem Thier, es sey so klein als es wolle, so wohl Vater und Mutter habe seyn müssen, da es gezeuget worden, als beym Menschen. Die Philosophi, deren etliche Institutiones Philosophicas geschrieben, haben so gar solche albere Meinungen gehegt, sonderlich hat beym Gewürme, da keine Wehmütter dabey sind, sich mancher von der Unachtsamkeit der Andern mit hinreissen lassen. Als Antonius le Grand. Instit. Philos. p. VII. c. 22. von den Insecten. pag. 579. seq. §. IV. & V. daß sie gemeinet, die Würme wachsen meistens aus einer faulen Materie. Die Mythologisten haben noch besser gedichtet, als solche Leute, wann sie die Minervam aus des Jupiters Hirn, und den Bacchum aus dessen Schenckel gehohlet. Insonderheit ist die Fliege, welche andere Ichnevmon, u. ich bisher Schlupf-Wespe genennet, ein Anstoß derjenigen gewesen, die von den Insecten geschrieben. Der Herr Schwammerdam hat der Wahrheit in diesem Stück einen gründlichen Vertheidiger abgegeben, und Herr Lister in seinen Noten zu des Gœdarts Buch von den Raupen und Insecten, hat auch die rechten Einsichten und Meinungen gehabt. Doch hat ihnen die Art, wie diese Fliegen-Maden in die lebendigen Raupen kommen, noch viel Nachdencken verursacht. Ich habe einsmahls einem sonst nicht ungeübten Naturkündiger eine lebendige Kohl-Raupe geöffnet, und ihm eine grosse Zahl lebendiger Maden darinnen gezeiget, wodurch

er

V.

Von der kleinen Schlupf-Wespe, so sich in den Raupen, die sich ohne Gespinnst anhängen, wann sie Papilionen werden, ernehren.

Es hat den Natur-Kündigern, die nicht nur die Schärffe des Augs, und gute Vergrösserungs-Gläser, sondern auch die Schärffe des Verstands angewendet, das Wahre von dem Falschen zu unterscheiden, viel Mühe gekostet, bis sie diesen Satz, und so zu sagen, anfängliche Wahrheit wieder in die Höhe gebracht, daß nichts von sich selbst, oder von etwas anders, das nicht seiner Natur sey, entstehe, und daß bey jedem Thier, es sey so klein als es wolle, so wohl Vater und Mutter habe seyn müssen, da es gezeuget worden, als beym Menschen. Die Philosophi, deren etliche Institutiones Philosophicas geschrieben, haben so gar solche albere Meinungen gehegt, sonderlich hat beym Gewürme, da keine Wehmütter dabey sind, sich mancher von der Unachtsamkeit der Andern mit hinreissen lassen. Als Antonius le Grand. Instit. Philos. p. VII. c. 22. von den Insecten. pag. 579. seq. §. IV. & V. daß sie gemeinet, die Würme wachsen meistens aus einer faulen Materie. Die Mythologisten haben noch besser gedichtet, als solche Leute, wann sie die Minervam aus des Jupiters Hirn, und den Bacchum aus dessen Schenckel gehohlet. Insonderheit ist die Fliege, welche andere Ichnevmon, u. ich bisher Schlupf-Wespe genennet, ein Anstoß derjenigen gewesen, die von den Insecten geschrieben. Der Herr Schwammerdam hat der Wahrheit in diesem Stück einen gründlichen Vertheidiger abgegeben, und Herr Lister in seinen Noten zu des Gœdarts Buch von den Raupen und Insecten, hat auch die rechten Einsichten und Meinungen gehabt. Doch hat ihnen die Art, wie diese Fliegen-Maden in die lebendigen Raupen kommen, noch viel Nachdencken verursacht. Ich habe einsmahls einem sonst nicht ungeübten Naturkündiger eine lebendige Kohl-Raupe geöffnet, und ihm eine grosse Zahl lebendiger Maden darinnen gezeiget, wodurch

er

der Zahl sagen, welche von solchen kleinen Schlupf-Wespen in den Raupen, und sonderlich in den Nessel-Raupen zu seyn pflegen. In andern Raupen, die Gewebe machen, können sich die Ichnevmones auch einspinnen, wann sie heraus gekrochen sind, aber in den dornigen Raupen nicht, dann es ist kein solcher Spinn-Saft in ihnen. In des Blanckarts Theatro erucarum steht c. 4. er habe eine Nessel-Raupe-Pupe aufgemacht, und in einer 500. Maden angetroffen. Es scheint, es sey ein Druckfehler. Schwammerdam hat in den Kohl-Raupen 100. bis 200. gefunden. Ich habe unter einer grossen Zahl Raupen, die ich um dieser Erfahrung willen viel Jahre bisher betrachtet, die grösste Zahl 150. aus einer Nessel-Raupe kriechen sehen.

Es haben diese Ichnevmones nicht die Art, daß sie bey lebendigem Leib der Raupe heraus kriechen, wie die in der bunt-knöpfigen und andern Raupen, sondern sie bleiben in der Raupe, lassen sich dieselbe in eine harte Pupe verwandeln, damit sie im Winter und in andern Wetter beschützt seyen, weil sie kein Gespinnst, wie die andern haben, und verzehren indessen alles inwendige. Endlich kriechen sie im Sommer, wann sie in der Frühlings-Zucht dieser Raupen gewesen, zu einem eintzigen Loch, welches sie nagen können, alle heraus. Wann sie aber in der Sommer-Zucht solcher Raupen sind, bleiben sie über Winter in der Pupe, als Maden, und kriechen im Frühling heraus; meistens mitten im Maji fangen sie sich an auf einander zu bewegen; geben viel excrementa von sich, die als runde Körnlein an einander hängen, davon die ersten schwartz, die letztern braun sind; darauf bekommen sie die Abtheilung des Leibs in den untern und obern, und werden in der Mitte sehr dünne, davon sie auch ἔντομα oder insecta heissen, es bilden sich die Füsse, Kopf und Flügel, daß man sie deutlich erkennen kan, und kommt in wenig Tagen der Ichnevmon heraus.

Die Weiblein dieser kleinen Schlupf-Wespe sind gantz schwartz, mit braunen Augen und Füssen; haben einen kurtzen Legestachel, und die Eyer sind ein klein wenig cylindrisch und weiß. Der Leib ist oberhalb grösser als unterhalb, und sonst wie in der Figur zu sehen. Der Unterleib ist nicht nur gegen dem Schwantz, sondern auch gegen dem Nabel, so zu sagen, zugespitzt. Das Männlein ist gantz grün, als über Gold glassirt, mit gelben Augen und Füssen, und der Leib etwas schmäler, an einem dünnern Canal am Rücken. Der Penis ist spitzig und etwas unterwerts gekrümmt. Wann sie sich gatten, beisset das

Männ-

der Zahl sagen, welche von solchen kleinen Schlupf-Wespen in den Raupen, und sonderlich in den Nessel-Raupen zu seyn pflegen. In andern Raupen, die Gewebe machen, können sich die Ichnevmones auch einspinnen, wann sie heraus gekrochen sind, aber in den dornigen Raupen nicht, dann es ist kein solcher Spinn-Saft in ihnen. In des Blanckarts Theatro erucarum steht c. 4. er habe eine Nessel-Raupe-Pupe aufgemacht, und in einer 500. Maden angetroffen. Es scheint, es sey ein Druckfehler. Schwammerdam hat in den Kohl-Raupen 100. bis 200. gefunden. Ich habe unter einer grossen Zahl Raupen, die ich um dieser Erfahrung willen viel Jahre bisher betrachtet, die grösste Zahl 150. aus einer Nessel-Raupe kriechen sehen.

Es haben diese Ichnevmones nicht die Art, daß sie bey lebendigem Leib der Raupe heraus kriechen, wie die in der bunt-knöpfigen und andern Raupen, sondern sie bleiben in der Raupe, lassen sich dieselbe in eine harte Pupe verwandeln, damit sie im Winter und in andern Wetter beschützt seyen, weil sie kein Gespinnst, wie die andern haben, und verzehren indessen alles inwendige. Endlich kriechen sie im Sommer, wann sie in der Frühlings-Zucht dieser Raupen gewesen, zu einem eintzigen Loch, welches sie nagen können, alle heraus. Wann sie aber in der Sommer-Zucht solcher Raupen sind, bleiben sie über Winter in der Pupe, als Maden, und kriechen im Frühling heraus; meistens mitten im Maji fangen sie sich an auf einander zu bewegen; geben viel excrementa von sich, die als runde Körnlein an einander hängen, davon die ersten schwartz, die letztern braun sind; darauf bekommen sie die Abtheilung des Leibs in den untern und obern, und werden in der Mitte sehr dünne, davon sie auch ἔντομα oder insecta heissen, es bilden sich die Füsse, Kopf und Flügel, daß man sie deutlich erkennen kan, und kommt in wenig Tagen der Ichnevmon heraus.

Die Weiblein dieser kleinen Schlupf-Wespe sind gantz schwartz, mit braunen Augen und Füssen; haben einen kurtzen Legestachel, und die Eyer sind ein klein wenig cylindrisch und weiß. Der Leib ist oberhalb grösser als unterhalb, und sonst wie in der Figur zu sehen. Der Unterleib ist nicht nur gegen dem Schwantz, sondern auch gegen dem Nabel, so zu sagen, zugespitzt. Das Männlein ist gantz grün, als über Gold glassirt, mit gelben Augen und Füssen, und der Leib etwas schmäler, an einem dünnern Canal am Rücken. Der Penis ist spitzig und etwas unterwerts gekrümmt. Wann sie sich gatten, beisset das

Männ-

Speise tüchtig ist, und wann er sich im Herbst und über Winter in diesen Pillen viermahl gehäutet, kommt im Frühling der schwartze Kefer heraus. Die Pupe oder die Figur, die er in der dünnen und weissen Verwandlungs-Hülse hat, ist hier abgezeichnet. Wie auch die Made, welche allezeit als zusammen gebogen liegt, mit dem Hintern bey dem Maul. Sie ist schwartz-blau, der Sack aber ist wegen der durchscheinenden Speise schwartz. Er hat seine Zehen Absätze, und die Rücken-Runtzeln dienen zum Bewegen in seiner Höhle, die er sich ausgefressen hat. Er kan mit den Füssen nicht wol gehen, dann sie dienen nur zum Herabkratzen und zum Halten der Speise, weil er immer auf dem Rücken oder auf einer Seite lieget. Wo der Rücken neben am Bauch anfängt, sind weisse Spiegel-Puncten auf den mittlern Absätzen. Er hat nur zwey paar rechte Füsse, das dritte oder hintere Paar ist als ein krummer Zahn heraus. Die Freß-Spitzen sind als ein paar kleine Vorder-Füsse, und sind vielmehr Freß-Scheeren zu nennen. Er reinigt damit das Gebiß und das gantze Unter-Maul; Fasset die Speise damit an, und steckt sie ins Maul, sie haben vornen zwey Klauen als eine Scheer, die äussere davon besteht aus vier rundlichen Gelencken, davon das vorderste das kleinste ist, die innere hat nur zwey solche Gelencke. Der Kopf und der Hals-Schild ist Castanien-braun; die Fühl-Hörner kurtz, und weiß-braun. Der Kopf steht etwas weiter vom Leib ab, als an den Wein-Kefern und andern grossen Kefer-Maden. Seine Excrementa sind als ein schwartzer Safft, den er immer mit dem Maul wegnimmt, und neben an das abgefressene klebt, wodurch seine Höhle fest wird. Auch zuletzt, wann er sich verwandeln wil, macht er sich gar eine feste Höhle damit, und eine Pille, darinnen er steckt. Welches die andre Ursach, warum sie einige Pillen-Kefer (Pilularios) geheissen. Es leben diese Kefer nicht länger als ein Jahr, und werden in ihrem Alter sehr lausig. Von welchen Läusen hiernächst etwas folget.

Die Farb des Kefers ist oben russig-schwartz, unten aber wie blau-angelauffener Stahl, oder wie dergleichen grüner. Der Kopf ist klein, hat oben eine Platte, so ihn deckt, die in der Mitte eine kleine Höhe macht, als an einem Schild, damit ihn nichts auf dem Mittelpunct drücken kan, sondern gleich neben abweicht. Neben an diesem Kopf-Schild gehen noch zwey Ecken hinaus, welche die Augen decken, und oben zwey Höhen haben, als wann es Augen wären. Die Fühl-Hörner stehen auf unterschiedlichen Gelencken, und die Kölblein daran sind braun, und

ha-

Speise tüchtig ist, und wann er sich im Herbst und über Winter in diesen Pillen viermahl gehäutet, kommt im Frühling der schwartze Kefer heraus. Die Pupe oder die Figur, die er in der dünnen und weissen Verwandlungs-Hülse hat, ist hier abgezeichnet. Wie auch die Made, welche allezeit als zusammen gebogen liegt, mit dem Hintern bey dem Maul. Sie ist schwartz-blau, der Sack aber ist wegen der durchscheinenden Speise schwartz. Er hat seine Zehen Absätze, und die Rücken-Runtzeln dienen zum Bewegen in seiner Höhle, die er sich ausgefressen hat. Er kan mit den Füssen nicht wol gehen, dann sie dienen nur zum Herabkratzen und zum Halten der Speise, weil er immer auf dem Rücken oder auf einer Seite lieget. Wo der Rücken neben am Bauch anfängt, sind weisse Spiegel-Puncten auf den mittlern Absätzen. Er hat nur zwey paar rechte Füsse, das dritte oder hintere Paar ist als ein krummer Zahn heraus. Die Freß-Spitzen sind als ein paar kleine Vorder-Füsse, und sind vielmehr Freß-Scheeren zu nennen. Er reinigt damit das Gebiß und das gantze Unter-Maul; Fasset die Speise damit an, und steckt sie ins Maul, sie haben vornen zwey Klauen als eine Scheer, die äussere davon besteht aus vier rundlichen Gelencken, davon das vorderste das kleinste ist, die innere hat nur zwey solche Gelencke. Der Kopf und der Hals-Schild ist Castanien-braun; die Fühl-Hörner kurtz, und weiß-braun. Der Kopf steht etwas weiter vom Leib ab, als an den Wein-Kefern und andern grossen Kefer-Maden. Seine Excrementa sind als ein schwartzer Safft, den er immer mit dem Maul wegnimmt, und neben an das abgefressene klebt, wodurch seine Höhle fest wird. Auch zuletzt, wann er sich verwandeln wil, macht er sich gar eine feste Höhle damit, und eine Pille, darinnen er steckt. Welches die andre Ursach, warum sie einige Pillen-Kefer (Pilularios) geheissen. Es leben diese Kefer nicht länger als ein Jahr, und werden in ihrem Alter sehr lausig. Von welchen Läusen hiernächst etwas folget.

Die Farb des Kefers ist oben russig-schwartz, unten aber wie blau-angelauffener Stahl, oder wie dergleichen grüner. Der Kopf ist klein, hat oben eine Platte, so ihn deckt, die in der Mitte eine kleine Höhe macht, als an einem Schild, damit ihn nichts auf dem Mittelpunct drücken kan, sondern gleich neben abweicht. Neben an diesem Kopf-Schild gehen noch zwey Ecken hinaus, welche die Augen decken, und oben zwey Höhen haben, als wann es Augen wären. Die Fühl-Hörner stehen auf unterschiedlichen Gelencken, und die Kölblein daran sind braun, und

ha-

Im vorigen Theil dieser Beschreibungen ist der grösste Nas Horn-Kefer gezeigt worden, dißmahl folgt der von mittler Grösse. Die kleinste Art hat gar ein kleines Hörnlein, welch man mehr fühlen, als sehen kan, und soll künfftig folgen. Es ist d ser schwartze Mist-Kefer unter dem Kuh-Mist auf der Gras-Weid wie die andern in voriger Num. VI. Ist gantz schwartz, und auf de Bauch nicht so blau oder grün wie jene. Auf dem seltsam ausgeker ten und ausgehöhlten Rücken-Schild aber gläntzend-schwartz. D Streiffe auf den Flügel-Decken hinab sind breiter als bey dem vorh gehenden. Die Hinter-Füsse aber nicht so zähnig, doch stehen sie a so weit unten am Bauch. Es ist ein Pillen-Kefer, der nur auf d Felde bleibt, und auf feuchten Gras-Weiden: daher nicht so häu gefunden wird. Das Männlein hat nur ein so langes Horn. D Weiblein hat ein abgestumpftes, etwan das dritte Theil so hoch, a sind die Kerben und Höhlen auf dem Rücken-Schild gantz klein ge dem Männlein. Ausser ietzt-bemeldten Unterschieden, sind absonder die Flügel-Adern ein unfehlbares Kennzeichen, daß dieses eine and Art, als die vorige. Unter den Männlein hat eines immer ein sp gers, oder ein kürtzeres Horn, als das andere, und weil nur die Mä lein so lange Hörner haben, halte ich dafür, daß sie nicht allein in Erde die schweren Partickeln damit aufhalten und ablehnen, die ih sonst auf den breiten Stirn-Schild fallen, und zu sehr drücken könn sondern daß sie mit solchen langen Hörnern in die Höhlungen rückw reichen, und damit auf ihrem Rücken-Schild einen Laut machen, die Holtz-Kefer und andere mit dem Hals oder mit dem Leib an Flügeln, welches Knarren so durchdringenden Lauts, daß einer von schwartzen Wasser-Kefern, der mittlern Grösse, unter dem Wasser kan dadurch gehört werden, wann er ihn macht. Welches mir, es unter dem Wasser geschieht, zu einigen experimenten in der Acou oder Gehör-Kunst, Gelegenheit gegeben. Der Kefer ist n. 1 ausgebreiteter Flügel n. 2.

VIII.

Vom Mist-Kefer mit den Schulter Hörnern.

Im vorigen Theil dieser Beschreibungen ist der grösste Nas Horn-Kefer gezeigt worden, dißmahl folgt der von mittle Grösse. Die kleinste Art hat gar ein kleines Hörnlein, welch man mehr fühlen, als sehen kan, und soll künfftig folgen. Es ist d ser schwartze Mist-Kefer unter dem Kuh-Mist auf der Gras-Wei wie die andern in voriger Num. VI. Ist gantz schwartz, und auf de Bauch nicht so blau oder grün wie jene. Auf dem seltsam ausgeker ten und ausgehöhlten Rücken-Schild aber glätzend-schwartz. D Streiffe auf den Flügel-Decken hinab sind breiter als bey dem vorh geheilden: Die Hinter-Füsse aber nicht so zähnig, doch stehen sie a so weit unten am Bauch. Es ist ein Pillen-Kefer, der nur auf d Felde bleibt, und auf feuchten Gras-Weiden: daher nicht so häu gefunden wird. Das Männlein hat nur ein so langes Horn. D Weiblein hat ein abgestumpftes, etwan das dritte Theil so hoch, a sind die Kerben und Höhlen auf dem Rücken-Schild gantz klein ge dem Männlein. Ausser ietzt-bemeldten Unterschieden, sind absonder die Flügel-Adern ein unfehlbares Kennzeichen, daß dieses eine and Art, als die vorige. Unter den Männlein hat eines immer ein sp gers, oder ein kürtzeres Horn, als das andere, und weil nur die Mä lein so lange Hörner haben, halte ich dafür, daß sie nicht allein in Erde die schweren Partickeln damit aufhalten und ablehnen, die ih sonst auf den breiten Stirn-Schild fallen, und zu sehr drücken könn sondern daß sie mit solchen langen Hörnern in die Höhlungen rückw reichen, und damit auf ihrem Rücken-Schild einen Laut machen, die Holtz-Kefer und andere mit dem Hals oder mit dem Leib an Flügeln, welches Knarren so durchdringenden Lauts, daß einer von schwartzen Wasser-Kefern, der mittlern Grösse, unter dem Wasser kan dadurch gehört werden, wann er ihn macht. Welches mir, es unter dem Wasser geschieht, zu einigen experimenten in der Acou oder Gehör-Kunst, Gelegenheit gegeben. Der Kefer ist n. 1 ausgebreiteter Flügel n. 2.

VIII.

Vom Mist-Kefer mit den Schulter Hörnern.

image
not
available

image
not
available

image
not
available

image
not
available

Sie setzen sich auf diesen ihren Saug-Faden bisweilen so häuffig neinander, daß sie einander berühren.

So glatt ihr Rücken scheinet, so ist er doch nebst dem Bauch und em Canal mit so kleinen anhackenden Härlein besetzt, daß die Laus uch an der glattesten Nadel, als eine Eisen-Partickel am Magnet klebt, nd daher am Kefer, und seinem theils haarigen, theils porosischen eib immer fest hangen bleibt, wann sie auch vom Canal herab ist, und ich mit den Füssen nicht anhält.

Unter so viel tausenden, die ich gesehen, hab ich noch keine gefun-en, die auf einem Kefer kleiner, als die andern, auf eben solchem Ke-er gewesen. Sonst sind sie wohl kleiner auf kleinen Kefern, aber alle usammen, und grösser auf den Grössern, doch niemahl so groß, daß neine Microscopia zur völligen Deutlichkeit zureichend gewesen wären.

Einige weisse Häutlein, oder runde Bälglein hab ich gefunden zwi-chen ihnen, wo sie am dicksten auf ihren Fäden stunden, welche ich bey so äuffiger Vermehrung für ihre Eyer halte, worinnen die Laus, als in ei-ner Nuß, rund zusammen gerollt lieget, und glaube, daß nicht mehr als in Ey auf einmahl gelegt wird, wie bey den Schaf-Läusen, welches über ie Helffte des Leibs innen einnimmt. Dergleichen bey dieser kleinen Laus, sonst wegen der Zug-Muskel innen so viel Platz nicht haben kan, nd deren nicht mehr seyn können.

Wann der Kefer stirbt, so bleiben sie auf ihrem Faden also stehen, nd sterben mit.

Tab. X. n. 1. ihrer Grösse nach drey neben einander.
n. 2. grösser und deutlicher.
n. 3. umgewandt, wie sie auf dem Bauch steht.
n. 4. der Canal mit dem obern breiten Theil, der hinten an der Laus ist.

XI.

Vom (Ichnevmon) oder von der grossen Schlupf-Wespe in den schwartzen Koth-Kefer-Maden.

Als

Sie setzen sich auf diesen ihren Saug-Faden bisweilen so häuffig neinander, daß sie einander berühren.

So glatt ihr Rücken scheinet, so ist er doch nebst dem Bauch und em Canal mit so kleinen anhackenden Härlein besetzt, daß die Laus uch an der glattesten Nadel, als eine Eisen-Partickel am Magnet klebt, nd daher am Kefer, und seinem theils haarigen, theils porosischen eib immer fest hangen bleibt, wann sie auch vom Canal herab ist, und ich mit den Füssen nicht anhält.

Unter so viel tausenden, die ich gesehen, hab ich noch keine gefunen, die auf einem Kefer kleiner, als die andern, auf eben solchem Keer gewesen. Sonst sind sie wohl kleiner auf kleinen Kefern, aber alle usammen, und grösser auf den Grössern, doch niemahl so groß, daß neine Microscopia zur völligen Deutlichkeit zureichend gewesen wären.

Einige weisse Häutlein, oder runde Bälglein hab ich gefunden zwichen ihnen, wo sie am dicksten auf ihren Fäden stunden, welche ich bey so äuffiger Vermehrung für ihre Eyer halte, worinnen die Laus, als in einer Nuß, rund zusammen gerollt lieget, und glaube, daß nicht mehr als in Ey auf einmahl gelegt wird, wie bey den Schaf-Läusen, welches über ie Helffte des Leibs innen einnimmt. Dergleichen bey dieser kleinen aus, sonst wegen der Zug-Muskel innen so viel Platz nicht haben kan, nd deren nicht mehr seyn können.

Wann der Kefer stirbt, so bleiben sie auf ihrem Faden also stehen, nd sterben mit.

Tab. X. n. 1. ihrer Grösse nach drey neben einander.
n. 2. grösser und deutlicher.
n. 3. umgewandt, wie sie auf dem Bauch sieht.
n. 4. der Canal mit dem obern breiten Theil, der hinten an der Laus ist.

XI.

Vom (Ichnevmon) oder von der grossen Schlupf-Wespe in den schwartzen Koth-Kefer-Maden.

Als

image
not
available

image
not
available

halte sie bloß für Gewicht-Kölblein, die den Leib (in æquilibrio) Wagrecht halten helffen, und sind die Flügel deßwegen daselbst so schmal, damit diese Kölblein sich frey rühren können.

Der Wurm ist - 1. In der aurelia - 2. Die Tipula - 3.

XIII.

Von den lang-schwäntzigen Maden im Mist-Wasser, und der Fliege, so daraus wird.

Es legen diese Fliegen ihre Eyer, so weiß und länglich sind, nah an das faule Mist- oder anders Wasser an ein Holtz. Diese fangen in wenig Tagen an zu geschwellen, und das Ende, wo der Schwantz heraus kommt, bekömmet ein schwartzes Pünctlein, und öffnet sich etwas, daß es naß wird, damit es hangen bleiben kan, wann sich der Leib anfängt zu rühren. Endlich werden diese Eyer wieder dünner, aber länger und gantz durchsichtig. Sonderlich kan man an den beyden Seiten die Linien erkennen, welche Schlangen-weis gekrümmt vom Kopf bis zum Schwantz gehen; diese Nerve kan den Schwantz hernach ein und aus schieben, und hält die dünne Haut der Made ausgespannt. Je grösser die Made wird, je mehr kan man diese Seiten-Würstlein erkennen, aber auch zugleich die Speise gantz schwartzbraun im Leib liegen sehen. Es häutet sich dieser Wurm nicht, sondern die Haut wächst immer mit. Das Maul ist mit sechs Spitzen eingefasst, welche sie ausbreiten, und wieder zusammen legen kan, womit sie die Speise im Wasser gegen das Maul zu schwimmen macht. Diese Spitzen sind vornen mit schwartzen Zähnlein oder Häcklein versehen, daß sie auch etwas zum Maul damit ziehen, oder sich an etwas anhängen kan. Das Maul nimmt mit der untern Lippen, wie die Schnecken pflegen, die Speise in den Leib. Wann man etwas Meel auf das Wasser streuet, kan man es gar deutlich sehen, dann sie fressen es gern, so wol wann es oben schwimmt, als wann es hinunter gefallen ist. Sie haben vierzehen Füsse, welche wie die Spitzen am Kopf, als ein Beutel auseinander gehen, und in einer blossen Haut bestehen, welche vornen einige schwartze Spitzen neben einander hat. Die zwey vördersten

sind

halte sie bloß für Gewicht-Kölblein, die den Leib (in æquilibrio) Wagrecht halten helffen, und sind die Flügel deßwegen daselbst so schmal, damit diese Kölblein sich frey rühren können.

Der Wurm ist = 1. In der aurelia - 2. Die Tipula - 3.

XIII.

Von den lang-schwäntzigen Maden im Mist-Wasser, und der Fliege, so daraus wird.

Es legen diese Fliegen ihre Eyer, so weiß und länglich sind, nah an das faule Mist- oder anders Wasser an ein Holtz. Diese fangen in wenig Tagen an zu geschwellen, und das Ende, wo der Schwantz heraus kommt, bekömmet ein schwartzes Pünctlein, und öffnet sich etwas, daß es naß wird, damit es hangen bleiben kan, wann sich der Leib anfängt zu rühren. Endlich werden diese Eyer wieder dünner, aber länger und gantz durchsichtig. Sonderlich kan man an den beyden Seiten die Linien erkennen, welche Schlangen-weis gekrümmt vom Kopf bis zum Schwantz gehen; diese Nerve kan den Schwantz hernach ein und aus schieben, und hält die dünne Haut der Made ausgespannt. Je grösser die Made wird, je mehr kan man diese Seiten-Würstlein erkennen, aber auch zugleich die Speise gantz schwartzbraun im Leib liegen sehen. Es häutet sich dieser Wurm nicht, sondern die Haut wächst immer mit. Das Maul ist mit sechs Spitzen eingefasst, welche sie ausbreiten, und wieder zusammen legen kan, womit sie die Speise im Wasser gegen das Maul zu schwimmen macht. Diese Spitzen sind vornen mit schwartzen Zähnlein oder Häcklein versehen, daß sie auch etwas zum Maul damit ziehen, oder sich an etwas anhängen kan. Das Maul nimmt mit der untern Lippen, wie die Schnecken pflegen, die Speise in den Leib. Wann man etwas Meel auf das Wasser streuet, kan man es gar deutlich sehen, dann sie fressen es gern, so wol wann es oben schwimmt, als wann es hinunter gefallen ist. Sie haben vierzehen Füsse, welche wie die Spitzen am Kopf, als ein Beutel auseinander gehen, und in einer blossen Haut bestehen, welche vornen einige schwartze Spitzen neben einander hat. Die zwey vördersten sind

Nase ist wieder ein Paar kleiner Spitzen. Daß die aurelia in solcher Figur fast einer Maus gleich sieht, nur daß sie keine Füsse hat, die man aber noch alle 7. Paar an der Haut erkennen kan. Zwischen den Hörnern und dem Maul bricht die Fliege heraus, wann sie vollkommen ist, und hinterlässt in der harten aurelia noch ihr weisses subtiles Häutlein, so über ihren Gliedern war. Am Kopf kan sie aus einer etwas hervor gehenden harten Haut oder Maul, einen Saug-Stachel mit einem halben Futteral wieder sincken lassen, und aus demselben ihn heraus gehen lassen, welches halbe Futteral unten eine kleine rauhe Höhe hat. Die grossen Augen, die sie hat, sind braun, das übrige wenige am Kopf ist gelb. Auf der Stirn geht ein brauner Strich auf die Nase hinaus, auf welchem ein schwartzes gläntzendes Knöpflein ist, die Nase oder das obere Saugstachel-Futteral zu stärcken und zu schützen. Die Füsse sind weiß-gelb, aber oben und unten braun. Der Bauch ist gelb mit drey Absätzen, und sehr leer und plat. Die Füsse haben unten zwey auseinander stehende Klauen, und jeder eine dicke Ferse. Die Streiffe auf dem Rücken sind gelb und schwartz, als Sammet; so ist auch der Unter-Leib oben gelb und schwartz. Der Rücken-Schild hat unten einen dicken erhabenen Rand. Weil die zwey Fühl-Kölblein, oder vielmehr Fühl-Blätlein, mit einem langen schwartzen Härlein, an statt der Lufft-Röhren jetzt am Kopf sind, haben sie noch sonderbare Empfindung von der Lufft. So fühlen auch diese Fliegen immer mit dem Hintern auf die Stelle, worauf sie sich setzen, als wann sie dadurch noch etwas empfinden könten. Die Männlein und Weiblein kan man daselbst wohl unterscheiden.

n. 1. ist die Made, wie sie auf der Seite liegt.
2. das Maul etwas vergrössert.
3. der Schwantz.
4. die Verwandlungs-Hülse.
5. die Fliege in mittelmäßiger Grösse.
6. Ein Flügel mit seinen Adern.

XIV.

Vom Weinblat-Kefer, oder Julius-Kefer.

Die

Nase ist wieder ein Paar kleiner Spitzen. Daß die aurelia in solcher Figur fast einer Maus gleich sieht, nur daß sie keine Füsse hat, die man aber noch alle 7. Paar an der Haut erkennen kan. Zwischen den Hörnern und dem Maul bricht die Fliege heraus, wann sie vollkommen ist, und hinterlässt in der harten aurelia noch ihr weisses subtiles Häutlein, so über ihren Gliedern war. Am Kopf kan sie aus einer etwas hervor gehenden harten Haut oder Maul, einen Saug-Stachel mit einem halben Futteral wieder sincken lassen, und aus demselben ihn heraus gehen lassen, welches halbe Futteral unten eine kleine rauhe Höhe hat. Die grossen Augen, die sie hat, sind braun, das übrige wenige am Kopf ist gelb. Auf der Stirn geht ein brauner Strich auf die Nase hinaus, auf welchem ein schwartzes gläntzendes Knöpflein ist, die Nase oder das obere Saugstachel-Futteral zu stärcken und zu schützen. Die Füsse sind weiß-gelb, aber oben und unten braun. Der Bauch ist gelb mit drey Absätzen, und sehr leer und plat. Die Füsse haben unten zwey auseinander stehende Klauen, und jeder eine dicke Ferse. Die Streiffe auf dem Rücken sind gelb und schwartz, als Sammet; so ist auch der Unter-Leib oben gelb und schwartz. Der Rücken-Schild hat unten einen dicken erhabenen Rand. Weil die zwey Fühl-Kölblein, oder vielmehr Fühl-Blätlein, mit einem langen schwartzen Härlein, an statt der Lufft-Röhren jetzt am Kopf sind, haben sie noch sonderbare Empfindung von der Lufft. So fühlen auch diese Fliegen immer mit dem Hintern auf die Stelle, worauf sie sich setzen, als wann sie dadurch noch etwas empfinden könten. Die Männlein und Weiblein kan man daselbst wohl unterscheiden.

n. 1. ist die Made, wie sie auf der Seite liegt.
2. das Maul etwas vergrössert.
3. der Schwantz.
4. die Verwandlungs-Hülse.
5. die Fliege in mittelmäßiger Grösse.
6. Ein Flügel mit seinen Adern.

XIV.

Vom Weinblat-Kefer, oder Julius-Kefer.

Die

auch keine unter sich gebogene Schwantz-Spitze, wie die Ma
sondern ist gantz stumpf und rund am Hintern. Es ist dah
Gatten anders. Sie sind nicht häuffig zu finden, sonder
Jahr nur eintzeln.

Diese Kefer-Made ist	n. 1.	Tab. XIV.
Die Gestalt der Aurelia	2.	
Der Julius-Kefer	3.	
Ein Flügel mit seinen Adern	4.	

XV.

Vom weiß-grünen Schild-Marien-W mit dem stachlichen Seiten-Saum, samt grünen Schild-Kefer, so daraus wird.

Zu Ende des Junii hab ich diese Würme auf der sch Melde (atriplex) gefunden, in deren Blätter sie Löcher Er ist weißlich-grün, und kan den Kopf unter den Schil ziehen, wie eine Schild-Kröte. Der Leib ist oval-rund bis zum Sc hat vornen an den Enden des Schildes, wo der Kopff heraus g dessen Beschirmung zwey Stachel, und hernach an jeder Sei sechszehen. Der Schwantz geht schmal zu. An der Schwantz- stehn zwey grüne Fühl-Spitzen heraus, die mehr als die Helff den Wurm gehen, weil er den Schwantz immer wie ein Ei über den Rücken hin trägt. Der anus steht gerad über sich, und w den Koth von sich thut, etwas weit heraus. Es kriecht dieser sehr langsam, hat nur die 6. Vorder-Füsse, die aber nach seiner dick sind, und nach der dritten Häutung unten eine Klaue bekomm

Die Eyer, woraus diese Würme kriechen, werden allzeit untere Seite des Blats gelegt, neben und aufeinander, und nem glänzenden harten Häutlein zugedeckt, theils daß man ke sehen kan, theils aber etwas durchsichtig; dieser Eyer sind gem lich nur sechse oder sieben. Wann die Junge auskriechen, si weißlich, der Kopf aber ist gleich schwartz. Sie tragen nac

auch keine unter sich gebogene Schwantz-Spitze, wie die Ma
sondern ist gantz stumpf und rund am Hintern. Es ist dah
Gatten anders. Sie sind nicht häuffig zu finden, sonder
Jahr nur eintzeln.

Diese Kefer-Made ist	n. 1.	Tab. XIV.
Die Gestalt der Aurelia	2.	
Der Julius-Kefer	3.	
Ein Flügel mit seinen Adern	4.	

XV.

Vom weiß-grünen Schild-Marien-W mit dem stachlichen Seiten-Saum, samt i grünen Schild-Kefer, so daraus wird.

Zu Ende des Junii hab ich diese Würme auf der sch
Melde (atriplex) gefunden, in deren Blätter sie Löcher
Er ist weißlich-grün, und kan den Kopf unter den Schil
ziehen, wie eine Schild-Kröte. Der Leib ist oval-rund bis zum Sc
hat vornen an den Enden des Schildes, wo der Kopff heraus g
dessen Beschirmung zwey Stachel, und hernach an jeder Sei
sechszehen. Der Schwantz geht schmal zu. An der Schwantz-
stehn zwey grüne Fühl-Spitzen heraus, die mehr als die Helff
den Wurm gehen, weil er den Schwantz immer wie ein Ei
über den Rücken hin trägt. Der anus steht gerad über sich, und w
den Koth von sich thut, etwas weit heraus. Es kriecht dieser
sehr langsam, hat nur die 6. Vorder-Füsse, die aber nach seiner
dick sind, und nach der dritten Häutung unten eine Klaue bekomm

Die Eyer, woraus diese Würme kriechen, werden allzeit
untere Seite des Blats gelegt, neben und aufeinander, und
nem gläntzenden harten Häutlein zugedeckt, theils daß man ke
sehen kan, theils aber etwas durchsichtig; dieser Eyer sind gem
lich nur sechse oder sieben. Wann die Junge auskriechen, si
weißlich, der Kopf aber ist gleich schwartz. Sie tragen nac

sie ist Meer-grün mit einem etwas dunckel-grünern Kopf, und der[g]
drey Ecken auf dem Rücken Absätzen: Wann sie berührt wurde,
sie fast aufrecht. Im Anfang des Septembers verwandelte sie si[ch]
span sich in einige Till-Blätlein oder Spitzen ein, mit weitlä[ufigen]
Maschen. Die Verwandlungs-Hülse blieb am Kopf, Flüge[l-De]
ckel, und Füssen grünlich; Die Flügel waren nur, so weit sie [den]
Leib herein giengen, etwas gelb-grün, und fast durchsichtig klar[; der]
Unter-Leib hell-braun, und hatte die zwey Häcklein am Schw[antz, wie]
mit sehr viel andre Raupen versehen sind. Die fünf Absätze a[m]
Leib, wo die Flügel aufhören, sind mit einem Castanien-braune[n]
eingefasst. Im Frühling des folgenden Jahrs kroch der Na[cht-Papi-]
lion aus. Dessen Ober-Flügel haben einen Saum mit lan[gen]
nen Fräntzlein; über diesem sind sechs schwartz-braune Fle[cken]
diesen Flecken wieder sechs dergleichen kleinere; darauf ein su[]
ser nach der Qver über den gantzen Flügel, der am Ecke et[]
Höhe gebogen ist; ehe der grosse Rand-Flecken kommt, i[]
solcher weisser Qverstrich, der aber nicht so deutlich ist. Zw[i-]
sen allen ist die Farb der Flügel weiß-braun, bis oben in der[]
und die Rand-Flecken bestehn aus dunckel-braunen Puncten[]
tern Flügel sind eben so, nur daß sie kleiner und unten r[]
Der Leib ist auch weiß-braun, und fast Aschen-grau.

Tab. XVI. auf der zweyten Platte.

n. 1. ist die Raupe. 2. die Verwandlungs-Hül[se.]
3. der Zweyfalter.

XVII.

Von der bunten Melden-Rau[pe.]

Unter den vielen Raupen, denen die Melde (atripl[ex]
se dienet, ist diese die bunteste, wiewol sie auc[h]
Stöcken gefunden wird. Der Grund am Lei[b]
auch Kopf, Bauch und Füsse. Der Kopf ist etwas schmäl[]
Der Hals-Absatz hat oben einige rothe Haare, welche
hinab hangen, wann sie denselben einzieht. Auch hat d[]
dergleichen rothe, doch kürtzere Haare. Mitten am Kop[f]

sie ist Meer-grün mit einem etwas dunckel-grünern Kopf, und der
drey Ecken auf dem Rücken Absätzen: Wann sie berührt wurde,
sie fast aufrecht. Im Anfang des Septembers verwandelte sie si
span sich in einige Till-Blätlein oder Spitzen ein, mit weitlä
Maschen. Die Verwandlungs-Hülse blieb am Kopf, Flüge
ckel, und Füssen grünlich; Die Flügel waren nur, so weit sie
Leib herein giengen, etwas gelb-grün, und fast durchsichtig klä
Unter-Leib hell-braun, und hatte die zwey Häcklein am Schw
mit sehr viel andre Raupen versehen sind. Die fünf Absätze a
Leib, wo die Flügel aufhören, sind mit einem Castanien-braune
eingefasst. Im Frühling des folgenden Jahrs kroch der Na
lion aus. Dessen Ober-Flügel haben einen Saum mit lan
nen Fräntzlein; über diesem sind sechs schwartz-braune Fle
diesen Flecken wieder sechs dergleichen kleinere; darauf ein su
ser nach der Qver über den gantzen Flügel, der am Ecke et
Höhe gebogen ist; ehe der grosse Rand-Flecken kommt, i
solcher weisser Qverstrich, der aber nicht so deutlich ist. Zu
sen allen ist die Farb der Flügel weiß-braun, bis oben in der
und die Rand-Flecken bestehn aus dunckel-braunen Puncten
tern Flügel sind eben so, nur daß sie kleiner und unten r
Der Leib ist auch weiß-braun, und fast Aschen-grau.

Tab. XVI. auf der zweyten Platte.

n. 1. ist die Raupe. 2. die Verwandlungs-Hül
3. der Zweyfalter.

XVII.

Von der bunten Melden-Rau

Unter den vielen Raupen, denen die Melde (atripl
se dienet, ist diese die bunteste, wiewol sie auc
Stöcken gefunden wird. Der Grund am Lei
auch Kopf, Bauch und Füsse. Der Kopf ist etwas schmäl
Der Hals-Absatz hat oben einige rothe Haare, welche
hinab hangen, wann sie denselben einzieht. Auch hat d
dergleichen rothe, doch kürtzere Haare. Mitten am Kop

Strichlein, und einem etwas deutlichen weissen Flecken. Und
gar nichts buntes mehr von der Raupe daran.

Die Raupe ist auf der zweyten Platte Tab. XVII. N
Ein Absatz davon, den Rücken deutlicher zu sehen
Ein Absatz, eine Seite besser zu bezeichnen ;
Die Aurelia ; ; ; ;
Der Zweyfalter ; ; ; ;

XVIII.

Vom schwartzen glatten Fett-Wurm dem Kefer daraus.

In dem ersten Theil dieser Beschreibungen ist von dem rauhen Speck-Wurm gemeldet worden, Tab. X. w diesem schwartzen in vielem unterschieden ist, sonderlic Haut nach, welches, weil es im ersten Anblick bemerckt wird zum deutlichsten Unterschied der Benennung gesetzt worden jener ist braun, und rauh von Haaren, da dieser schwartz u Die genauern Unterschiede wird die gegeneinander Haltung Beschreibung geben. Als ich zur Düngung der Weinstöcke, und Hörner von dem geschlachteten Vieh, in einen Winckel schütten ließ, fand ich im Majo diese Würme, und auch s krochene Kefer, samt den Hülsen, woraus sie gekrochen, dar

Der Wurm hat zwölff Absätze mit den beyden, so de machen. Der Kopf steckt in einem Halsschild; hat am M ordentlichen Freß-Spitzen, nemlich zwey längere und zwey k Augen kan man kaum mit dem blossen Aug erkennen. Ube sind zwey braune Fühl-Hörner, mit zwey Kegel-förmigen einem länglichen Fühl-Kölblein, an welchem oben ein weiß lein. Das Zangen-Gebiß ist schwartz. Unten am Schw dem Hintern etwas heraus, so ich bey dergleichen langleibi me, das nur 6. Füsse am Vörder-Leib, und am Hinter-L hat, den Nachschieber zu nennen pflege, dann es ist eine fl che Röhre, so den Hinter-Leib nachschieben kan, auch zu oder festhalten des Leibs taugt, wann die vördern Füsse halten können. Uber diesem Nachschieber gehen die zw Fühl-Spitzen heraus, welche vornen einen Absatz mit

Strichlein, und einem etwas deutlichen weissen Flecken. Und
gar nichts buntes mehr von der Raupe daran.

Die Raupe ist auf der zweyten Platte Tab. XVII. N
Ein Absatz davon, den Rücken deutlicher zu sehen
Ein Absatz, eine Seite besser zu bezeichnen :
Die Aurelia : : : :
Der Zweyfalter : : : :

XVIII.

Vom schwartzen glatten Fett-Wurm
dem Kefer daraus.

In dem ersten Theil dieser Beschreibungen ist von dem
rauhen Speck-Wurm gemeldet worden, Tab. X. w
diesem schwartzen in vielem unterschieden ist, sonderlic
Haut nach, welches, weil es im ersten Anblick bemerckt wird
zum deutlichsten Unterschied der Benennung gesetzt worden
jener ist braun, und rauh von Haaren, da dieser schwartz u
Die genauern Unterschiede wird die gegeneinander Haltung d
Beschreibung geben. Als ich zur Düngung der Weinstöcke,
und Hörner von dem geschlachteten Vieh, in einen Winckel
schütten ließ, fand ich im Majo diese Würme, und auch sc
krochene Kefer, samt den Hülsen, woraus sie gekrochen, dar

Der Wurm hat zwölff Absätze mit den beyden, so den
machen. Der Kopf steckt in einem Halsschild; hat am M
ordentlichen Freß-Spitzen, nemlich zwey längere und zwey k
Augen kan man kaum mit dem blossen Aug erkennen. Uebe
sind zwey braune Fühl-Hörner, mit zwey Kegel-förmigen
einem länglichen Fühl-Kölblein, an welchem oben ein weiß
lein. Das Zangen-Gebiß ist schwartz. Unten am Schw
dem Hintern etwas heraus, so ich bey dergleichen langleibi
me, das nur 6. Füsse am Vörder-Leib, und am Hinter-L
hat, den Nachschieber zu nennen pflege, dann es ist eine fl
che Röhre, so den Hinter-Leib nachschieben kan, auch zu
oder festhalten des Leibs taugt, wann die vördern Füsse
halten können. Uber diesem Nachschieber gehen die zw
Fühl-Spitzen heraus, welche vornen einen Absatz mit

Absätze. Wenn sie von dem Mist gefressen haben,
einen schwartzen Sack, nebst einem schwartzen D
dahin, mitten über den Rücken hinab geht. A
erhabene fleischige Leiste, die den Rücken und den
und auch über den schwartzen Sack hin weiß ble
dem Ort, wo sie im Ey hingelegt worden ist, l
eine Höhle in den Mist hinein, sie kan auch krie
schleifft sie doch auf der Seite nach, dann sie liegt so
daß Kopf und Schwantz zusammen kommen. Na
tung wird, nach abgelegter Maden-Haut, eine a
ckelte Kefer-Figur, an welcher man vor andern f
ren Scheiden erkennen kan. Vornen am Maul
tzere Paar Freß-Spitzen; alle Knoten an den Fü
sie mit den Vorder-Füssen hält, und darüber her
Füsse liegen oben über die Flügel her, welche nebe
vom Leib abstehen: Diese Hinter-Füsse gehen etw
vor, wie auch die untern Flügel vor den obern.
zu, und hat neben auf beyden Seiten Leisten hera
sieben Absätze als eine Säge aussehen. Auf dem
niedrige scharffe Höhe herab. Am Schwantz sind z
die Aurelia auf den Ort setzt, wo sie liegt, daß s
Spitzen, und vornen auf dem Kopf, in der Mitte a
aufliegen, und den Leib hohl halten kan, wie die
fer-Aurelien. Sie können den untern Leib geschwi
herum werffen. Sie nehmen die Gestalt im Juni
weisse Maden-Farb in eine gelbe, und nach einige
Kefer heraus.

Dieser Kefer ist auf den Flügeln roth, sonderli
Weiblein blaß-roth, theils etwas grau. Einige
werden schwärtzlich. Der Rücken-Schild und de
schwartz. Die Männlein haben auf dem Rücken-S
zwey kleine Höhen, und auf dem Kopff drey kleine
Knöpflein, und unter und ober denselben noch zwey
man auch an dem Weiblein. Der schwartze Rüc
Kopf zwey gelbe Ecken. Die Vörder-Füsse haben
Erde 4. Spitzen. Die andern Füsse haben nur dre
ne. Wann sie alt werden, sind sie von den Läus

Absätze. Wenn sie von dem Mist gefressen haben,
einen schwartzen Sack, nebst einem schwartzen D
dahin, mitten über den Rücken hinab geht. A
erhabene fleischige Leiste, die den Rücken und den
und auch über den schwartzen Sack hin weiß ble
dem Ort, wo sie im Ey hingelegt worden ist, l
eine Höhle in den Mist hinein, sie kan auch krie
schleifft sie doch auf der Seite nach, dann sie liegt so
daß Kopf und Schwantz zusammen kommen. Na
tung wird, nach abgelegter Maden-Haut, eine a
ckelte Kefer-Figur, an welcher man vor andern f
ren Scheiden erkennen kan. Vornen am Maul
tzere Paar Freß-Spitzen; alle Knoten an den Fü
sie mit den Vorder-Füssen hält, und darüber her
Füsse liegen oben über die Flügel her, welche nebe
vom Leib abstehen: Diese Hinter-Füsse gehen etw
vor, wie auch die untern Flügel vor den obern.
zu, und hat neben auf beyden Seiten Leisten herab
sieben Absätze als eine Säge aussehen. Auf dem
niedrige scharffe Höhe herab. Am Schwantz sind z
die Aurelia auf den Ort setzt, wo sie liegt, daß s
Spitzen, und vornen auf dem Kopf, in der Mitte a
aufliegen, und den Leib hohl halten kan, wie die
fer-Aurelien. Sie können den untern Leib geschwi
herum werffen. Sie nehmen die Gestalt im Juni
weisse Maden-Farb in eine gelbe, und nach einige
Kefer heraus.

Dieser Kefer ist auf den Flügeln roth, sonderli
Weiblein blaß-roth, theils etwas grau. Einige
werden schwärtzlich. Der Rücken-Schild und de
schwartz. Die Männlein haben auf dem Rücken-S
zwey kleine Höhen, und auf dem Kopff drey kleine
Knöpflein, und unter und ober denselben noch zwey
man auch an dem Weiblein. Der schwartze Rüc
Kopf zwey gelbe Ecken. Die Vörder-Füsse haben
Erde 4. Spitzen. Die andern Füsse haben nur dre
ne. Wann sie alt werden, sind sie von den Läus

über den Kopff zu ziehen. Dergleichen Abzi
Insecten nöthig, welche sich in der Feuchtigk
dern, so eine trockene Hülsen-Haut haben, zu
ben, als aus Scheiden oder steiffen Stiefeln,
muß als ein Strumpf herab gezogen werde
Flügel, daß der Unterleib fast noch zwey
kommt schwartze Augen, bleibt aber an den
durchsichtig weiß, das andere am Leib ist gel
sind zwey helle Höhen, als Hinter-Backe

Die Fliege, so heraus kriecht, ist gan
sich gebogenen Kopf und krummen Buckel.
Scheiden stehen an der Verwandlungs-H
ab, wann die Würmer heraus sind, welche
bestehen: anfangs auch noch lang sind, al
Der Leib ist anfangs lang, wird aber hernac
gemein schnell lauffen, und bleiben beysam
ben, verstecken sich unter etwas auf der Er
ihre Flügel fast gantz übereinander gelegt,
wodurch sie aber, als doppelt, schwärtzer
bleiben im Gatten eine ziemliche Zeit mit de
gen, wie Seiden-Würme. Nach diesem
ihre Eyer an beqveme Oerter zu bringen, u

Die Made ist in der XX. Tabell.
Wie sie sich häutet
Die aurelia
Die Fliege
Ein Flügel.

XXI.

Von den rothen Weiden-
und der Fliege

Wann die Weiden im Frühling t
vordersten Spitzen der Aeste un
lein noch nicht beysammen stecke
machen) nicht Krafft genug haben, setzt
an, aus welchen röthliche kleine Made

über den Kopff zu ziehen. Dergleichen Abzi
Insecten nöthig, welche sich in der Feuchtigk
dern, so eine trockene Hülsen-Haut haben, zu
ben, als aus Scheiden oder steiffen Stiefeln,
muß als ein Strumpf herab gezogen werden
Flügel, daß der Unterleib fast noch zwey
kommt schwartze Augen, bleibt aber an den
durchsichtig weiß, das andere am Leib ist gel
sind zwey helle Höhen, als Hinter-Backen

Die Fliege, so heraus kriecht, ist gan
sich gebogenen Kopf und krummen Buckel.
Scheiden stehen an der Verwandlungs-H
ab, wann die Würmer heraus sind, welche
bestehen: anfangs auch noch lang sind, al
Der Leib ist anfangs lang, wird aber hernac
gemein schnell lauffen, und bleiben beysam
ben, verstecken sich unter etwas auf der Er
ihre Flügel fast gantz übereinander gelegt,
wodurch sie aber, als doppelt, schwärtzer
bleiben im Garten eine ziemliche Zeit mit de
gen, wie Seiden-Würme. Nach diesem
ihre Eyer an beqveme Oerter zu bringen, u

Die Made ist in der XX. Tabell.
Wie sie sich häutet
Die aurelia
Die Fliege
Ein Flügel.

XXI.

Von den rothen Weiden-
und der Fliege

Wann die Weiden im Frühling t
vordersten Spitzen der Aeste un
lein noch nicht beysammen stecke
machen) nicht Krafft genug haben, setzt
an, aus welchen röthliche kleine Maden

worden. Die Füsse sind an den
das übrige an jedem Fuß ist brau
keine so zugespitzte Bäuche in der N
oder eingebogene, weil sie keinen L
XXII. Tabell nur das Weiblein ab
gel, weil diese Schlupf-Wespen d
zu unterscheiden sind.

XX

Von der Gold-äugi

Die seltsamen Figuren und schle
welche ich in den Kupfferstich
hat mich bewogen, dasselbe be
hab ich den Wurm gefunden. Er
Füsse, wie der Keller-Würmer (asell
weiß-grauer Strich über den Rücke
braune Linie. Neben diesem Strich sind
lein und kleine Härlein, eintzeln dazwisch
sonderlich des Hinterleibs, die 8. Absätz
ten ist ein runtzlicher weisser Saum, mit
geht spitzig zu, und ist unten im Hintern
als ein Fuß, den der Wurm hinein und
im Kriechen nicht hindere, dieses, daß i
geschoben werden. Auf dem Kopff ist
nien, die wegen der Friction etwas hart
aus welchen lange Haare heraus gehen
Das Zangen-Gebiß ist biegsam, und in
eine Seite mit der andern abputzen, un
Mit diesem Gebiß ergreifft er allerley wei
dergleichen zu seiner Speise. Auf dem R
bey einigen zwey schwartze breite Strich a
strichs. Zu Anfang des Septembers spi
papiernes Ey, in welchem er im Ring zusan
die Fliege auskriechen will, öffnet sie die
und kriecht eine Fliege mit zusammen gerun
che in der Lufft aus einander gehen, daß

worden. Die Füsse sind an den
das übrige an jedem Fuß ist brau
keine so zugespitzte Bäuche in der N
oder eingebogene, weil sie keinen L
XXII. Tabell nur das Weiblein ab
gel, weil diese Schlupf-Wespen d
zu unterscheiden sind.

XX

Von der Gold-äugi

Die seltsamen Figuren und schle
welcheich in den Kupfferstich
hat mich bewogen, dasselbe be
hab ich den Wurm gefunden. Er
Füsse, wie der Keller-Würmer (asell
weiß-grauer Strich über den Rücke
braune Linie. Neben diesem Strich sin
lein und kleine Härlein, eintzeln dazwisc
sonderlich des Hinterleibs, die 8. Absätz
ten ist ein runtzlicher weisser Saum, mit
geht spitzig zu, und ist unten im Hintern
als ein Fuß, den der Wurm hinein und
im Kriechen nicht hindere, dieses, daß
geschoben werden. Auf dem Kopff ist
nien, die wegen der Friction etwas hart
aus welchen lange Haare heraus gehe
Das Zangen-Gebiß ist biegsam, und in
eine Seite mit der andern abputzen, un
Mit diesem Gebiß ergreifft er allerley we
dergleichen zu seiner Speise. Auf dem
bey einigen zwey schwartze breite Strich a
strichs. Zu Anfang des Septembers spi
papiernes Ey, in welchem er im Ring zusan
die Fliege auskriechen will, öffnet sie die
und kriecht eine Fliege mit zusammen gerun
che in der Lufft aus einander gehen, daß

vor andern Insecten, sondern au
starck aufdrücken möchte, spinne
der, und schützt seinen weichen Le
etwan 3. Linien lang, mit einem
wandeln will, nach viermahliger
fester an, wird eine ordinaire Ke
fer heraus; Der ist auf den Fl
weiches Holtz, wann es alt wird
da, welches eine schwartz-gelbe
samt dem Kopf, ist schwartz; al
Leibs-Gestalt ist oval, der unter
Kefern, als daß die Schenckel
die Blätter, welche der Leib, so
ist, gar beqvem ein wenig aufhe
sind, daß sie in den glatten po
Auf der XXIV. Tab. ist d

Ein verg

Von der grünen W
ten, und dem Blat-
sen Raupen-

Es ist dieses ein (Genu
so daraus werden, w
denen nemlich, so vor
Arten findet man etwan, d
dern aber, deren ich schon u
kannt gewesen, oder haben
thus) von einem Ichnevmo
eine Fliege und kein Papili
Eines von den kleinsten ha
folgen, so ich bisher gefund
Gœdart hat diese grü
meiner Beschreibung sehen

vor andern Insecten, sondern au
starck aufdrücken möchte, spinne
der, und schützt seinen weichen Le
etwan 3. Linien lang, mit einem
wandeln will, nach viermahliger
fester an, wird eine ordinaire Ke
fer heraus; Der ist auf den Fl
weiches Holtz, wann es alt wird
da, welches eine schwartz-gelbe
samt dem Kopf, ist schwartz; al
Leibs-Gestalt ist oval, der unter
Kefern, als daß die Schenckel
die Blätter, welche der Leib, so
ist, gar beqvem ein wenig aufhe
sind, daß sie in den glatten po
Auf der XXIV. Tab. ist d

Ein verg

Von der grünen W ten, und dem Blat sen Raupen-

ES ist dieses ein (Genu
so daraus werden,
denen nemlich, so vor
Arten findet man etwan, d
dern aber, deren ich schon u
kannt gewesen, oder haben
thus) von einem Ichnevmo
eine Fliege und kein Papili
Eines von den kleinsten ha
folgen, so ich bisher gefund
Gœdart hat diese grü
meiner Beschreibung sehen

auf jeder Seite derselben einen
zusammen gekrümmt, sonderlich
Wann man sie mit Händen b
klares Tröpflein Wasser heran
Es giebt jährlich zweymal solch
Wann sie groß genug g
End des Junii, zwischen die
Bäumen ein, mit einem harten
damit die Nässe durchrinne
bleibe. Im Herbst aber kri
und spinnen sich da mit sol
starck, daß man dieses Gespi
sonderbarste an diesen Rau
zuletzt häuten, und unter d
salis, oder Aurelia werden
welche mit ihren 72. Falte
unter dieser Haut die Flie
Die sich im Herbst e
den Jahrs aus, und sind
hat ein grosses Zangen-
einander legt, und hinter
hen vornen an der Stir
tel-Knöpflein, und unte
den Stirn-Knopf, der
andere sehr kurtz, sam
Kolbe stehet. Der
ein Hertz gestaltet, da
ten ist. Der Hinte
bey den Weiblein, a
be Ringe herum.
übrige ist gelb-roth.
und sonst, graue Ha
bey ist, voller Schuse
gen bleiben. Die
Weibleins Hinter-
und geht vom Sch
den ersten gelben

auf jeder Seite derselben einen
zusammen gekrümmt, sonderlich
Wann man sie mit Händen b
klares Tröpflein Wasser heran
Es giebt jährlich zweymal solch

Wann sie groß genug g
End des Junii, zwischen die
Bäumen ein, mit einem harten
damit die Nässe durchrinne
bleibe. Im Herbst aber kri
und spinnen sich da mit sol
starck, daß man dieses Gespi
sonderbarste an diesen Rau
zuletzt häuten, und unter d
salis, oder Aurelia werden
welche mit ihren 72. Falte
unter dieser Haut die Flie

Die sich im Herbst e
den Jahrs aus, und sind
hat ein grosses Zangen-
einander legt, und hinte
hen vornen an der Stir
tel-Knöpflein, und unte
den Stirn-Knopf, der
andere sehr kurtz, sam
Kolbe stehet. Der
ein Hertz gestaltet, da
ten ist. Der Hinter
bey den Weiblein, a
be Ringe herum.
übrige ist gelb-roth.
und sonst, graue Ha
bey ist, voller Schuse
gen bleiben. Die
Weibleins Hinter-
und geht vom Sch
den ersten gelben A